

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 63-160239

(43)Date of publication of application : 04.07.1988

(51)Int.CI.

H01L 21/60

(21)Application number : 61-314900

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 23.12.1986

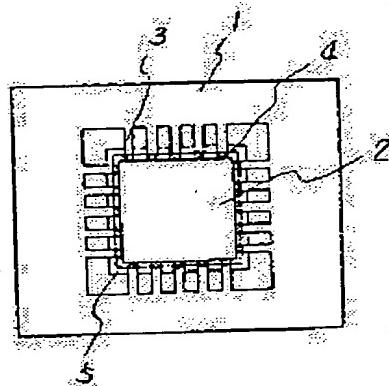
(72)Inventor : NARUO NOBUYUKI

## (54) LEAD BONDING

### (57)Abstract:

PURPOSE: To prevent the generation of an unsatisfactory product due to the bending of a lead by a method wherein the bump and the lead located on a chip are bonded using a TAB tape, the tip of which is fixed by an insulating film.

CONSTITUTION: The tip part of the lead 3 of a TAB tape 1 is fixed by an insulating film 5. Then, after the tape 1 and a tip 2 have been superposed at the position where a bump 4 and a lead 3 can be jointed by a 1-to-1 ratio, the bonding of the bump 4 and the lead 3 is performed by thermo-press welding them from the upper part. Accordingly, no lead is bent and the manufacture of defective products can be prevented.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

## ⑫ 公開特許公報 (A)

昭63-160239

⑬ Int.Cl.  
H 01 L 21/60識別記号 庁内整理番号  
6918-5F

⑭ 公開 昭和63年(1988)7月4日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全2頁)

⑮ 発明の名称 リード・ポンディング方法

⑯ 特願 昭61-314900

⑰ 出願 昭61(1986)12月23日

⑱ 発明者 成尾信之 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内  
 ⑲ 出願人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目33番1号  
 ⑳ 代理人 弁理士 内原晋

## 明細書

## 1. 発明の名称

リード・ポンディング方法

## 2. 特許請求の範囲

絶縁フィルムによりリード先端が固定されたT A Bテープを使用することにより、チップ上のバンプとリードとをポンディングすることを特徴とするリード・ポンディング方法。

## 3. 発明の詳細な説明

## 〔産業上の利用分野〕

本発明はリード・ポンディング方法、特に、I C, LSI のチップ上のバンプとT A Bテープのリードとをポンディングするリード・ポンディング方法に関する。

## 〔従来の技術〕

従来のリード・ポンディング方法は、互いに独立したリードを含むT A Bテープを用いて、I C,

LSIのチップ(以下単にチップと記す。)上のバンプに、上記リードをポンディングする方法であった。

次に従来のリード・ポンディング方法について図面を参照して詳細に説明する。

第2図(a)~(c)は、従来のリード・ポンディング方法の一例を示す平面図である。

第2図(a)はリード3を複数個有するT A Bテープ1の平面図であり、第2図(b)はバンプ4を複数個有するチップ2の平面図である。T A Bテープ1は絶縁フィルム上に、バンプ4との接合側に導体が塗布されており、第2図(c)に示すように、チップ2の上にバンプ4とリード3が1対1で接合できる位置に重ね合せ、上部から熱圧着することによりバンプとリードのポンディングが行なわれる。

## 〔発明が解決しようとする問題点〕

上述した従来のリード・ポンディング方法は、互いに独立したリードを複数個有するT A Bテープを用いるため、リードが曲がったり、折れたり

することにより、バンプとの接合がうまく行なえず、製造不良の生ずる危険性があり、また、製造不良を未然に防ぐためには、ポンディングの前にTABテープのリード曲がりを検出しチェックする必要があるという欠点があった。

## 〔問題点を解決するための手段〕

本発明クリード・ポンディング方法は、絶縁フィルムによりリード先端が固定されたTABテープを使用することにより、チップ上のバンプとリードとをポンディングする方法である。

## 〔実施例〕

次に、本発明の実施例について、図面を参照して詳細に説明する。

第1図(a)～(c)は本発明のリード・ポンディング方法の一例を示す平面図である。

第1図(a)はTABテープ1の平面図であり複数のリード3を有し、すべてのリードの先端部分は、絶縁フィルム5でつながっている。

第1図(b)はバンプ4を複数固有するチップ2の平面図である。

第1図(c)は、前記TABテープ1とチップ2をバンプ4とリード3が1対1で接合できる位置に重ね合せたものを上部から見た平面図である。第1図(c)の様にTABテープ1とチップ2を重ね合せた後、上部から熱圧着することにより、すべてのバンプとリードとのポンディングが行なわれる。

## 〔発明の効果〕

本発明のリード・ポンディング方法は、絶縁フィルムによりすべてのリード先端が固定されたTABテープを使用することにより、リードが曲がったり、折れたりすることなく、ポンディングにおけるリード曲りによる製造不良がなくなるという効果がある。

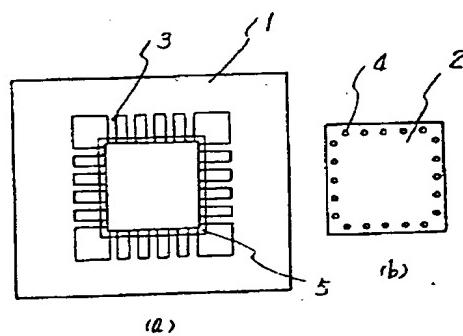
## 4. 図面の簡単な説明

第1図(a)～(c)は本発明の一実施例を示す平面図。

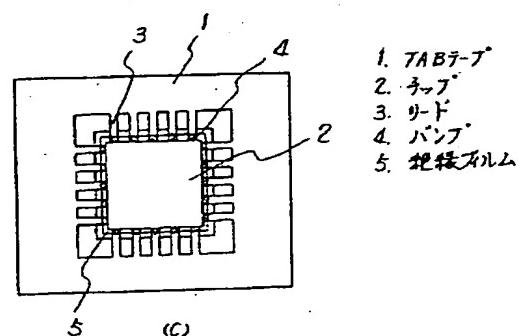
第2図(a)～(c)は従来の一例を示す平面図である。

1……TABテープ、2……チップ、3……リード、4……バンプ、5……絶縁フィルム

代理人弁理士内原晋

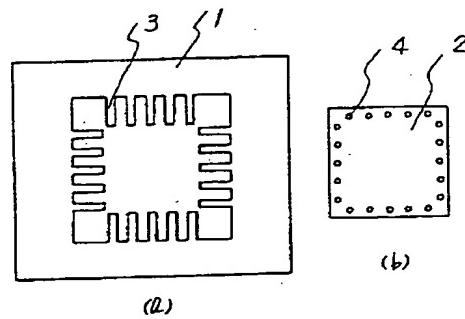


(a)

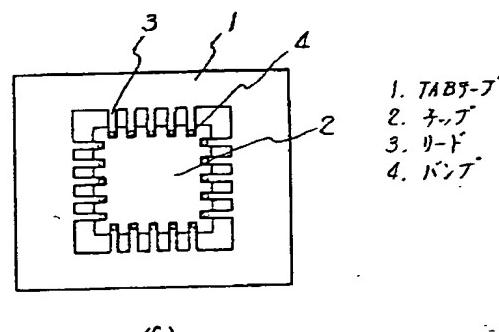


(b)

第1図



(c)



(c)

第2図